CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

MÉLANO-SARCOMES PRIMITIFS

DE LA RÉGION ANO-RECTALE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

N° ~~11~~ 14.

MÉLANO-SARCOMES PRIMITIFS

DE LA RÉGION ANO-RECTALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 18 Mars 1908

PAR

Joseph LOQUES

Né à Gignac (Hérault), le 17 août 1882

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine



MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

—

1908

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET ✻ .... Doyen.
SARDA .... Assesseur.

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET ✻.
Clinique chirurgicale	TEDENAT ✻.
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN ✻.
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET ✻.
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE ✻.
Clinique ophtalmologique	TRUC ✻.
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS H.
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS ✻, GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agrégé libre.
Clinique gynécologique	De ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, agrégé.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, agrégé libre.
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.
VIRES.
VEDEL.
JEANBRAU.
POUJOL.

MM. SOUBEIRAN.
GUERIN.
GAGNIERE.
GRYNFELTT Ed.
LAGRIFFOUL.

MM. LEENHARDT.
GAUSSEL.
RICHE.
CABANNES.
DERRIEN.

M. IZARD, *secrétaire.*

Examinateurs de la thèse :

MM. TÉDENAT, *président.*
De ROUVILLE, *professeur.*

MM. SOUBEIRAN, *agrégé.*
CABANNES, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A vous, mes chers parents, je dédie ce travail, bien faible témoignage de ma vive affection et de ma profonde reconnaissance.

A MA SOEUR

A MES PARENTS ET A MES AMIS

J. LOQUES.

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MONTPELLIER

A MES MAITRES DES HOPITAUX D'AVIGNON

A MES CAMARADES D'INTERNAT

J. LOQUES.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

J. LOQUES.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

MÉLANO-SARCOMES PRIMITIFS

DE LA RÉGION ANO-RECTALE

INTRODUCTION

Le 23 octobre 1905 entrait dans le service du professeur Tédenat une femme pour laquelle fut porté, après examen macroscopique de la tumeur enlevée, le diagnostic de sarcome mélanique du rectum. L'examen histologique confirma le diagnostic clinique.

Le cas était intéressant et le sarcome mélanique ano-rectal peu étudié. Aussi M. Martin, chef de clinique chirurgicale, nous proposait-il cette observation comme sujet de notre thèse inaugurale. Nous acceptâmes et ainsi naquit l'idée de ce modeste travail.

Nous n'avons eu d'autre ambition que celle de faire une revue générale des mélano-sarcomes primitifs de la région ano-rectale. A peine avons-nous pu réunir et grouper 32 observations. Parmi elles nous publions celles qui nous ont paru le plus dignes d'intérêt. Leur lecture nous a permis d'établir quelques considérations générales à

l'aide desquelles nous avons ensuite essayé de faire du sarcome mélanique ano-rectal un type clinique bien défini, dont nous allons présenter en autant de chapitres l'étiologie, la pathogénie, l'anatomie pathologique, la symptomatologie, le diagnostic et le traitement.

Mais, avant d'aborder notre sujet, il est pour nous une obligation à laquelle nous ne saurions ni ne voudrions nous soustraire, celle d'adresser nos respectueux remerciements à tous nos Maîtres de la Faculté de Montpellier, auprès desquels nous trouvâmes l'enseignement le plus brillant, le plus clair, toujours digne de notre vieille École. Nos Maîtres de l'hôpital d'Avignon, et en particulier MM. les docteurs Pamard, Carre, Cassin, Abelly, Lugan, se sont aussi acquis des droits à notre reconnaissance. Auprès d'eux, dans cet hôpital aux murs plusieurs fois séculaires, nous avons appris la pratique de l'art médical, nous ne l'oublierons pas.

Que M. le professeur Tédenat, pour le très grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse, veuille bien recevoir ici l'hommage de notre vive gratitude.

Nous sommes heureux de retrouver parmi les membres du jury, M. le professeur de Rouville, dont nous nous rappelons les brillantes leçons et l'excellent enseignement ; M. le professeur agrégé Soubeyran, qui dans ses consultations éminemment pratiques a su toujours nous instruire et nous intéresser.

A M. le professeur agrégé Cabannes, qui a bien voulu compter parmi nos juges, va notre reconnaissance.

M. le docteur Martin, à notre égard toujours bienveillant et prodigue de ses conseils, nous permettra de lui adresser également nos plus respectueux remerciements.

Observation I

Due à l'obligeance du Dr Martin, chef de clinique chirurgicale

Sarcome mélanique du rectum

Mme M. B..., âgée de 40 ans, entre dans le service de M. le professeur Tédenat, salle Paulet, le 9 octobre 1907.

Depuis le mois de février, à peu près, elle ressent des douleurs anales, comme une brûlure plus ou moins intense, en dehors de toute défécation, et survenant de préférence le matin. Un peu plus tard et pendant quelques jours, elle a perdu du sang en petites quantités avec ses matières. Cette hémorragie fut attribuée à des hémorroïdes internes (la malade avait quelques hémorroïdes externes non saignantes) et l'on prescrivit des suppositoires calmants et astringents. Toutefois les douleurs augmentèrent en fréquence et en intensité ; les hémorragies ayant reparu, la malade se décide à entrer à l'hôpital.

C'est une femme pâle et amaigrie, elle a perdu 11 kilos en un an ; rien de spécial n'est à relever dans ses antécédents, ni dans le fonctionnement de ses divers appareils (à part quelques signes d'induration du sommet pulmonaire gauche en avant).

Son appétit est conservé, les digestions sont bonnes ; il n'y a pas de coliques, mais assez fréquemment de faux besoins de défécation. Elle va du corps tous les jours, mais seulement par lavements ; quelquefois, mais non toujours, les matières sont tachées de sang. On voit hors de l'anus et sur son bord droit une tumeur grosse comme une amande aplatie, rosée, très dure au toucher. Par le toucher rectal on sent à la face postérieure du rectum une masse

bourgeonnante, dure, mobile, en saillie très nette sur la muqueuse dont le bord inférieur se trouve à 4 ou 5 centimètres de l'anus, dont on peut suivre les bords latéraux, mais sans atteindre la limite supérieure. Cette exploration est douloureuse; le doigt ressort taché de sang.

Il n'y a pas d'adénopathie inguinale.

23 octobre. — Amputation du rectum par la voie périnéale avec décollement circonférentiel et abaissement progressif. On se tient aussi loin que possible du rectum, surtout en arrière où l'on sent une masse dure rétrorectale. On enlève ainsi 14 centimètres de rectum. Suture à la peau, etc.

Les suites sont sans incidents.

L'écoulement des matières commence le troisième jour, d'abord involontaire et inconscient. Au huitième jour, elle pressent la défécation prochaine et a le temps de prendre le vase.

Quand la malade sort début de décembre, elle va du corps régulièrement une fois par jour; elle ne perd pas de matières dans la station debout et peut retarder la défécation de quelques minutes.

Examen macroscopique. — La tumeur présente deux portions : l'une intra-rectale, l'autre extra et rétro-rectale. La première forme une masse vaguement circulaire de 6 à 6 centim. 1/2 de diamètre, en saillie de 5 à 10 millimètres sur la muqueuse, avec bords à pic ou même éversés en corniche. Elle est de couleur brun grisâtre et découpée en mamelons plus ou moins allongés par des sillons assez creusés. La consistance est résistante bien que le tissu soit friable.

La portion rétro-rectale qui se continue d'ailleurs avec la première à travers la paroi de l'organe est une masse dure, mal limitée dans le tissu conjonctif, et dont une portion est kystique. Ouverte cette poche se vide d'un liquide brun noirâtre comme le serait un ancien caillot sanguin ramolli; la masse solide a la même coloration, mais elle est ferme et un peu élastique à la coupe.

A l'examen macroscopique, M. Tédenat pense qu'il s'agit d'un sarcome mélanique; deux fragments sont envoyés à l'examen histologique, pris l'un dans la masse noire rétro-rectale non kystifiée, l'autre dans le bourgeon dur et rose qui faisait saillie à l'anus.

La malade, qui a revu M. le professeur Tédenat, a considérablement engraissé depuis l'opération : elle a pris 8 kilos en trois

mois. Cela tient sans doute à la régularité des fonctions digestives résultant de l'extirpation du néoplasme. Mais, détail très intéressant, on trouve des ganglions inguinaux, ce qui semble démontrer sous des apparences de santé une évolution progressive de la sarcomatose.

Examen microscopique (M. le professeur Bosc). — Le fragment brun prélevé dans l'épaisseur de la paroi rectale est constitué par une prolifération sarcomateuse à cellules claires et à prolongements multiples anastomosés et à très gros noyaux : ces cellules sont denses, parfois tassées en amas compacts et parsemées de cellules géantes à très gros noyaux ou à noyaux multiples formant par endroits de volumineux plasmomes. La teinte noire est due à du pigment mélanique qui infiltre des cellules arrondies ou allongées : ces cellules sont disposées sous forme de travées à cellules désagrégées, disséminées dans la néoformation sarcomateuse ou formant des amas étendus. Les karyokynèses sont assez nombreuses : *Il s'agit là d'un sarcome mélanique à cellules géantes.*

Le fragment extra-anal est constitué par un sarcome fuso-cellulaire typique formé de travées à cellules fusiformes entre lesquelles se trouvent des cellules plus volumineuses, à prolongements multiples et formant une trame lâche d'aspect myo-sarcomateux.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Tout le monde, ou à peu près, s'entend aujourd'hui à reconnaître dans le sarcome mélanique « un néoplasme développé aux dépens des formes les plus simples du tissu conjonctif et dont les éléments cellulaires sont infiltrés d'un pigment noirâtre. » Cette conception, toute moderne, est le résultat des recherches histologiques. Autrefois, d'ailleurs, la structure intime des tissus, totalement inconnue, rendait impossible une exacte définition des tumeurs. Pour les classer, le résultat de leur comparaison macroscopique avec une partie quelconque de l'organisme servait seul de base. Galien définissait ainsi le sarcome : « Est incrementum carnis in naribus naturæ modus excedens; polypus quoque sarkoma quoddam est. » A. Paré au xvie siècle, Saviard, Boherave au xviiie, n'accordent pas d'autre signification à ce mot. Et dans les « exercitationes pathologicæ » de J.-B. Paletta, 1826, nous retrouvons même déférence à la définition de Galien.

Müller, le premier, en 1838, dans son livre sur la

« forme et substance des tumeurs », différencie les tumeurs d'après leur structure histologique et montre que le sarcome est formé de cellules cylindriques, fusiformes avec une substance intercellulaire amorphe. Plus tard Virchow, Cornil et Ranvier accordent au sarcome une origine conjonctive, complétant ainsi les notions déjà acquises.

En même temps que l'on découvrait au sarcome son origine véritable, devenaient aussi plus nettes les idées sur la nature du sarcome mélanique. Les auteurs des XVIIe et XVIIIe siècles (Salrunderts 1650, Boneti 1700) avaient observé des tumeurs mélanotiques. Ils parlent des masses noires du bas-ventre, du cerveau, de l'abdomen, de la main, etc. Bartholin, en 1877, semble avoir déjà remarqué l'urine noire qui parfois apparaît chez les individus porteurs de pareils néoplasmes.

Laennec, 1806, et Dupuytren, au commencement du siècle dernier, accordèrent à ces tumeurs une nature cancéreuse et les nommèrent des mélanoses. Dans la suite, sous ce terme-là on désignait non seulement les tumeurs noires malignes mais encore toutes les productions pathologiques de coloration noirâtre, comme l'anthracose pulmonaire. D'où la division en tumeurs bénignes et malignes, établie par Schilling en 1831. Mais bientôt, en 1844, Strohmeyer se servait de l'expression « mélano-sarcome », et, après les travaux de Virchow, en faisait des tumeurs « se développant dans le tissu conjonctif avec abondance de pigment dans les éléments cellulaires. » Rokitanski, en 1861, séparait enfin les sarcomes du rectum des autres tumeurs de cet organe. Cependant, de côté et d'autre, des observations étaient publiées : Maïer 1858, Moore 1863 ; puis celles de Gross en 1872, de Meunier, 1875. Sigerist en 1891 étudie dans sa thèse inaugurale les

mélano-sarcomes du rectum ; et en 1899 Quénu et Hartmann faisaient dans leur « Chirurgie du rectum » l'étude du sarcome mélanique ano-rectal, type clinique désormais établi.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE — PATHOGÉNIE

Fréquent chez le cheval, le mélano-sarcome primitif de la région ano-rectale, quoique plus souvent rencontré que le sarcome ordinaire, peut être considéré chez l'homme comme « une curiosité clinique. » Sur 100 cas de sarcome ano-rectal, 68 se rapportent au mélano-sarcome ; et si on admet avec Clavel que, sur 140 tumeurs ano-rectales de nature diverse, on ne rencontre qu'une seule fois le sarcome, il s'ensuit que le mélano-sarcome se retrouve 1 fois sur 280 tumeurs de la région ano-rectale, et nous pourrions ajouter 1 fois sur 310 sarcomes constatés dans le reste de l'organisme.

En nous rapportant aux observations par nous recueillies, nous remarquons que les deux sexes sont également affectés. En effet, sur 26 cas dans lesquels le sexe est noté, 13 concernent des hommes, 13 des femmes.

L'âge mûr paraît être le moment de prédilection. Nous observons dans les 26 cas où l'âge est indiqué :

de 20 à 30 ans	1	cas
de 30 à 40 ans	4	»
de 40 à 50 ans	8	»
de 50 à 60 ans	7	»
de 60 à 70 ans	6	»

Ce tableau montre de façon évidente la progression rapide du mélano-sarcome à partir de 40 ans.

L'hérédité nous semble être un facteur à peu près nul : elle n'a jamais été signalée.

En revanche les maladies antérieures du rectum paraissent jouer un rôle. A rappeler surtout les hémorroïdes dont 7 malades soit 21 °/₀ souffraient depuis longtemps, hémorroïdes ayant plusieurs fois nécessité une intervention.

On note dans les observations la diarrhée, la constipation. Dans le cas de Heller la malade fit, deux ans avant l'apparition de la tumeur, une chute sur le sacrum.

La cause directe du mélano-sarcome nous échappe le plus souvent ; de nombreux malades ne présentent aucun antécédent.

En somme, les causes de la mélanose ano-rectale sont aussi vagues que celles des tumeurs des autres organes. En est-il de même pour la pathogénie ?

Le mélano-sarcome est-il le résultat d'un vice de développement embryonnaire comme le veut Conheim ou bien est-il de nature parasitaire ? Bien des arguments, de nombreuses expériences ont été mis en avant dans les deux camps. Les rapporter nous entraînerait trop loin, hors des limites du cadre de ce travail. Nous ferons seulement remarquer, avec Duplay et Reclus, que, mieux que tout autre peut-être, le sarcome mélanique avec son évolution

typique éveille l'idée de maladie infectieuse. Eiselt ne rapporte-t-il pas plusieurs cas dans lesquels des palefreniers soignant des chevaux atteints de tumeurs mélaniques furent atteints de mélanose. Klenetze, Goujon, ne citent-ils pas des faits d'inoculation de chevaux sur chevaux, de chevaux sur chiens, suivis de reproduction de mélanose.

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Si nous nous en rapportons à notre relevé, dans lequel
10 fois le mélanosarcome affectait l'anus,
12 fois le rectum,
2 fois l'anus et le rectum,
il semble que le siège rectal soit un peu plus fréquent.

Et toujours, dans ce cas, la tumeur se montre à l'extrémité inférieure de l'ampoule. Dans le cas de Ball, en effet, elle se trouve à un pouce de l'anus, à deux centimètres dans celui de Meunier, immédiatement au-dessus du sphincter chez le malade de Tuffier, à quatre centimètres au-dessus dans le cas d'Esmarch. Dans la plupart des observations, d'ailleurs, la masse néoplasique sortait pendant la défécation, ce qui, comme le dit Quénu, rend très probable une insertion basse.

En ce qui concerne la base d'implantation sur le rectum, elle se montre trois fois sur la paroi antérieure (Ball, Drenkhahn), huit fois sur la paroi postérieure (Breuer,

Petersen, Meunier, Heaton, etc.), une fois sur la paroi latérale (Tuffier).

Un grand nombre de mélanosarcomes, 33 °/₀, sont pédiculés, si bien que Drenkhahn porta dans un cas le diagnostic de polype mélanique malin. Le pédicule est parfois très long (Heller). Dans le cas de Tuffier, sa longueur n'était que de deux centimètres, mais il présentait un aspect moniliforme par la présence à l'intérieur de petits nodules. Le plus généralement, le pédicule est court, épais, et de là à l'implantation large et sessile (Tédenat) de la tumeur, il n'y a qu'un pas.

Les tumeurs sont uniques ou multiples dans une proportion à peu près égale. Uniques, elles prennent le plus souvent la forme polypeuse; multiples, elles se présentent sous la forme de nodules de volume variable placés sous la muqueuse et plus ou moins mobiles. Chez le malade de Tuffier, il existait deux tumeurs pédiculées insérées à un centimètre l'une de l'autre.

Les dimensions de la tumeur mélanique ne sont pas constantes ; elles sont comparées à celles d'un pois (Schilling), d'une noix (Maïer, Danville), d'une pomme (Neumann), d'un poing d'enfant (Esmarch), d'une orange (Kolaczek, Altmann), d'une tomate, d'une mandarine, etc. Ces dimensions, on le voit, ne sont pas très étendues et n'atteignent jamais le volume parfois énorme des cancers du rectum : dans le cas de Mollière seul, la tumeur occupait tout le calibre de l'intestin et empêchait le cours des matières.

Le mélano-sarcome présente tantôt l'aspect d'une amygdale avec ses follicules enduits de mucus (Tuffier), tantôt celui d'une masse marronnée de surface un peu grenue (Cestan), bourgeonnante (Martin), lobulée. Sa consistance est ferme, dure (Tuffier, Heaton), une seule fois fon-

gueuse (Moore). A sa surface (Paneth, Neumann, Kolaczeck, Breuer, Petersen, Moore, Sigerist, Heller), de nombreuses ulcérations, d'où les hémorragies, les selles sanguinolentes, purulentes, présentées par les malades.

La coloration est rarement celle de la muqueuse normale ; grisâtre dans le cas de Tuffier, Martin, bleu-foncée dans celui de Sigerist. Dans quinze autres cas, elle était franchement noirâtre, tant et si bien que Gillette attribua cette coloration à la gangrène d'une partie de la masse morbide par étranglement. On peut donc tenir à peu près comme constante cette coloration noirâtre et en faire un symptôme important de diagnostic.

D'ailleurs, cet aspect foncé se retrouve en tous cas si l'on fait une coupe de la tumeur dont une portion peut être kystique et laisser échapper un liquide brun noirâtre. Ball rapporte cependant que la section d'un des nodules dont le malade était porteur, était blanche. Schilling, dans son observation, en notant la coloration noirâtre de la coupe, ajoute qu'elle présentait un aspect sarcomateux. Tous les observateurs, en effet, partagent cette opinion. Julius Ræcke seul, dans sa thèse de Fribourg, paraît accorder au néoplasme une origine épithéliale.

« La différence clinique entre les mélano-carcinomes et les mélano-sarcomes n'a pas été démontrée », dit-il, et n'est pas tranchée. Il présente, à l'appui de son affirmation, l'observation suivante : malade âgé de 18 ans, présentant à un centimètre de l'anus une tumeur mobile sous la muqueuse du gros intestin, laquelle tumeur se laissait ramener facilement au dehors et se montrait recouverte de tissus sphacélés. Opération : récidive huit mois après, inopérable. A l'étude macroscopique, caractères d'un mélano-sarcome. Mais l'examen histologique minutieusement fait par M. Kraske, fait conclure à l'existence d'un

véritable carcinome épithélial pigmenté de l'anus. Alors Julius Ræcke d'ajouter plus loin : « Seule, l'observation des tumeurs mélanotiques à l'aide du microscope, au point de vue structure, apportera la lumière. »

Pourtant, cette étude avait déjà été minutieusement faite par Ball et Tuffier, quelques années avant le travail de Ræcke. Depuis, des examens répétés permettent d'affirmer la nature sarcomateuse des tumeurs mélaniques ano-rectales et leur origine dans le tissu cellulaire sous-cutané ou sous-muqueux. D'ailleurs, tout en admettant l'interprétation histologique du cas de Ræcke, on peut affirmer que le carcinome mélanique ano-rectal est d'une extrême rareté.

Les études microscopiques faites par un grand nombre d'observateurs permettent de distinguer 4 formes histologiques principales :

1° Le mélano-sarcome à cellules rondes (Neumann, Altmann, Petersen) ;

2° Le mélano-sarcome à cellules fusiformes (Breuer, Meunier, Heller) ;

3° Le mélano-sarcome globo et fuso-cellulaire (Kolaczeck) ;

4° Le mélano-sarcome à cellules géantes (Martin).

Le mélano-sarcome à cellules rondes présente l'aspect de « la laitance de poisson ». Il est composé par des éléments cellulaires à gros noyaux. Le protoplasma est peu abondant et forme autour du noyau une mince couche à contours irrégulièrement circulaires, ce qui les a fait comparer à des lymphocytes. Ce protoplasma est clair. Dans la masse sarcomateuse on trouve des fentes vasculaires, au niveau desquelles, d'après Brault, les cellules semblent former en certaines régions la paroi même du vaisseau. Parfois, les cellules sarcomateuses ressemblent

davantage à des cellules épithéliales, témoin le cas de Sigerist dans lequel elles étaient assez grosses, au point de rappeler l'aspect des tumeurs épithéliales. Ce qui fit faire le diagnostic, ce fut l'absence d'éléments cylindriques.

Le mélano-sarcome à cellules fusiformes diffère du précédent par la forme de ses cellules. Celles-ci, grandes ou petites, sont très effilées à leurs extrémités, « tantôt orientées dans le même sens, tantôt formant par leur réunion des faisceaux qui, sur une coupe, se montrent soit sectionnés longitudinalement, soit en travers. » La direction des faisceaux paraît elle-même déterminée par la direction et la division des vaisseaux sanguins.

Le mélano-sarcome globo et fuso-cellulaire est formé par l'association des deux variétés précédentes. Les amas de cellules rondes se logent dans l'écartement des faisceaux. Et si ces cellules perdent un peu de leur forme circulaire pour devenir polygonales, elles paraissent libres dans une cavité, et c'est pour cela que, dans leurs observations, Ball et Sigerist parlent d'une forme globo-alvéolaire. Le mélano-sarcome à cellules géantes est assez rare. Voici la relation de Martin : « Le fragment brun prélevé dans l'épaisseur de la paroi rectale est constitué par une prolifération sarcomateuse à cellules claires et à prolongements multiples anastomosés et à gros noyaux. Ces cellules sont denses, parfois tissées en amas compacts et parsemées de cellules géantes à très gros noyaux ou à noyaux multiples formant par endroits de volumineux plasmomes. La teinte noire est due à du pigment mélanique qui infiltre des cellules arrondies ou allongées : ces cellules sont disposées sous forme de travées à cellules désagrégées disséminées dans la néoformation sarcomateuse ou formant des amas étendus. Les kariokynèses

sont assez nombreuses. Il s'agit là d'un sarcome mélanique à cellules géantes. »

On voit par cette rapide description histologique que la structure du mélano-sarcome diffère peu de celle des sarcomes ordinaires. Ce qui établit une distinction absolue c'est la présence d'un pigment noir sous forme de granulations dans les cellules et d'amas dans les espaces intercellulaires. Toujours abondant, le pigment donne par sa coloration un aspect absolument caractéristique à la tumeur. Heaton écrit, en effet : « La tumeur était composée de cellules rondes pigmentées et dans les espaces clairs des amas de granulations en grande quantité. » Pourtant toutes les cellules ne présentent pas une coloration identique. La coloration au degré le plus intense paraît n'appartenir qu'aux anciennes cellules. Danville, à propos de l'examen histologique de la tumeur, dit ceci : « A la périphérie apparaissent des zones de formation récente non pigmentées encore ; à mesure que l'on s'éloigne de la périphérie, les cellules se chargent de plus en plus de pigment et perdent peu à peu leur forme primitive pour devenir irrégulières et polyédriques. La substance pigmentée est de plus disposée irrégulièrement. L'examen des coupes à un fort grossissement permet de voir que toutes les cellules ne sont pas imprégnées de pigment au même degré et que la coloration noire appartient aux parties les plus anciennes de la tumeur. »

D'où provient la matière colorante ? Le pigment est-il une transformation banale des matières colorantes du sang, comme le veut Nepveu ; doit-on au contraire le considérer comme matière étrangère à l'organisme et faire des granulations noires tout autant de parasites ; enfin

n'est-il qu'un produit d'élaboration spéciale des cellules chromoblastes (Cornil et Ranvier) ?

C'est cette dernière opinion qui paraît grouper le plus grand nombre de partisans.

Dernièrement C. Gessard, dans son rapport sur la formation du pigment mélanique dans les tumeurs du cheval, affirme sa production à l'aide d'une diastase oxydante et un chromogène ; en ceux-ci il a pu identifier à l'aide de réactifs appropriés la tyrosinase et la tyrosine. C'est la réaction de ces deux corps, conclue-t-il, qui forme le pigment noir.

Les tumeurs mélaniques ano-rectales ont une tendance à la généralisation tout particulièrement développée. Mais tandis que le carcinome possède une marche envahissante de proche en proche, atteignant tous les tissus ou organes voisins, le sarcome mélanique, au contraire, porte au loin ses éléments néoplasiques, et pas une région de l'organisme ne lui échappe.

Deux voies s'offrent à lui pour la généralisation : la voie lymphatique, d'où les métastases ganglionnaires, la voie veineuse, d'où les métastases viscérales. Métastases ganglionnaires et viscérales sont en effet la règle.

L'engorgement ganglionnaire inguinal est, comme nous le verrons dans le chapitre qui suit, assez fréquent pour qu'on puisse établir, quand il existe, le diagnostic de mélano-sarcome. Il n'est que la manifestation extérieure d'une infection néoplasique déjà avancée des lymphatiques ano-rectaux et des ganglions pelviens correspondants. Ceux-ci, du reste, sont atteints dans la plupart des cas. Schilling signale l'hypertrophie des ganglions mésentériques ; Meunier, celle des ganglions vertébraux de la région abdominale ; Maïer, Meunier, celle des ganglions mé-

diastinaux. Le canal thoracique, dans un cas, offrait une teinte café au lait très caractéristique.

A la coupe, les ganglions présentent toujours une coloration noirâtre. Cette adénopathie est donc de nature sarcomateuse : « Les ganglions, dit Tuffier, étaient complètement transformés en sarcome. »

Le mélano-sarcome, avons-nous dit plus haut, colonise à distance, à l'aide de la voie sanguine. En effet, Tuffier, examinant le sang d'un malade, y décela de nombreuses granulations pigmentaires. Les éléments cancéreux ainsi véhiculés par les veines hémorroïdales, petite mésaraïque, vont se greffer dans les organes et y donner naissance à de nouvelles formations de même nature.

Dans huit autopsies décrites, le foie était envahi (Heaton, Petersen, etc.). Il pesait 61 livres dans le cas de Heller et présentait des noyaux métastatiques de grosseur variant de celle d'une cerise à celle d'une tête d'enfant, de couleur blanc-rosée, en partie fermes et en partie mous. Dans le cas de Mollière, il était triplé de volume et présentait à la coupe une série de noyaux noirs, donnant, dit Meunier, l'aspect d'un pâté fortement truffé.

Petersen, Meunier, ont signalé la présence de noyaux pigmentés dans les poumons, Barner dans le rein, Mollière et Barner dans le péricarde, le myocarde, Mollière dans le péritoine, les espaces intercostaux, Petersen dans le pancréas, Schilling dans le côlon et l'anse sigmoïde.

Donc, par ordre de fréquence, sont envahis par le processus néoplasique : les ganglions et le foie, le rein, le poumon, le péricarde, etc.

CHAPITRE IV

SYMPTOMATOLOGIE

La maladie se caractérise par des signes fonctionnels et généraux, des signes physiques.

1° SIGNES FONCTIONNELS ET GÉNÉRAUX. — Les symptômes du mélano-sarcome au début sont le plus souvent fort obscurs. Cette affection ne donne en effet lieu tout d'abord à aucun phénomène local qui puisse faire soupçonner l'existence d'une affection aussi grave.

Les phénomènes les plus ordinaires consistent dans des sensations de pesanteur dans le petit bassin, de gène dans le fondement, quelques troubles digestifs : anorexie (cas de Meunier), digestions difficiles (Esmarch). Début insidieux le plus souvent, et c'est pour des hémorroïdes (Cestan) ou à cause d'une petite glande dans l'aine (Tuffier, Danville) que le malade va trouver le médecin. Mais bientôt la tumeur ne tarde pas à trahir sa présence. Un beau jour le malade éprouve à l'anus la sensation d'un corps étranger (Ball) lui donnant des envies d'aller à la

garde-robe et suscitant des effets d'expulsion (Esmarch), ou bien s'aperçoit d'une masse sortant de l'anus à chaque défécation. Alors les selles deviennent douloureuses, surtout si la tumeur siège à la région anale, en raison des crevasses qui se produisent sous l'influence des alternatives de resserrement et de dilatation du sphincter. Ces déchirures si elles sont nombreuses peuvent amener des écoulements sanguins plus ou moins abondants. Si la tumeur siège au rectum les fonctions de la défécation sont tout autant altérées. Le patient souffre de constipation plus ou moins opiniâtre, de diarrhée, d'alternatives de constipation ou de diarrhée (Meunier), le tout s'accompagnant de vagues douleurs dans l'abdomen, la vessie, les organes génitaux.

A une période plus avancée, la tumeur ayant acquis un volume plus considérable, les syptômes locaux se prononcent davantage. Constipation combattue par les lavements quotidiens, débâcles, expulsion de matières abondantes plus ou moins mélangées de sang, de pus (Ball, Heller).

Les malades présentent du ténesme (Heller, Esbach) et de violentes coliques (Meunier). Heller signale encore que sa malade ne pouvait s'asseoir sans ressentir immédiatement d'abominables douleurs. Parfois au lieu de la constipation c'est la diarrhée qui domine. Les selles alors sont fétides et mélangées à des matières glaireuses, sanieuses et purulentes (Drenkhahn). Les écoulements sanguinolents peuvent s'observer parfois en dehors des gardes-robes et proviennent alors des ulcérations présentées à leur surface par les masses néoplasiques. Les hémorragies sont en général peu abondantes (Heller). Les phénomènes généraux ne tardent pas dès lors à entrer en scène. La tumeur amène peu à peu l'amaigrissement et la perte de forces. L'anorexie est complète, les malades s'imposant la diète

pour éviter les douleurs de la défécation. Puis s'installent la pâleur de la face, la teinte jaune-paille caractéristique. On constate du subictère comme chez le malade de Meunier. L'état général s'aggrave de jour en jour, car progressivement se montrent les phénomènes symptomatiques des métastases dans les organes. Le foie augmente de volume, l'œdème envahit les membres inférieurs d'abord, puis l'abdomen. Dans le cas de Meunier la peau des jambes s'ulcéra, laissant échapper une quantité énorme de sérosité.

Le pauvre malade s'affaiblit progressivement, devient nerveux et irritable, s'éteint peu à peu au milieu des symptômes d'une cachexie rapide, heureux encore si la septicémie ou la brusque suppression des fonctions d'un organe vital par métastase ne vient l'arracher à ses maux.

2° Signes physiques. — Les signes physiques sont fournis par l'inspection et le toucher rectal.

L'inspection est surtout utile lors de la présence du mélano-sarcome au niveau de l'anus, soit par insertion à ce niveau, soit par procidence au moment de la défécation. Alors la tumeur se présente avec un volume variable, une consistance ferme, dure, et toujours avec une couleur gris-brun ou noirâtre (Sigerist, Petersen, Cestan, Maïer, etc.). Tantôt lobulée, tantôt arrondie et bourgeonnante, la masse néoplasique ressemble parfois à une amygdale avec ses follicules (Tuffier), tantôt à une truffe transparaissant sous la peau.

La muqueuse qui la recouvre, saine au début, ne tarde pas à s'ulcérer, se recouvrir d'un enduit grisâtre, se sphacéler même, si la tumeur fait saillie, et si le sphincter reste en état de contracture énergique et permanente.

L'hypertrophie des ganglions inguinaux est un signe

très important encore révélé par l'inspection. Cette tuméfaction d'ordinaire arrondie, à grand axe transversal, du volume d'une noix (Tuffier), peut être plus volumineuse, multilobée ou de forme très irrégulière. Dans tous les cas, elle reste indolente, de consistance ferme et de mobilité très restreinte par adhérences à la peau et aux parties profondes.

Ce sont surtout les ganglions de l'aine gauche qui sont le plus souvent atteints, mais chez la malade de Cestan les deux aines étaient le siège de deux tumeurs ganglionnaires.

Cette inflammation est en général précoce, mais existe-t-elle dans tous les cas? Sur trente-deux observations, elle n'est signalée que huit fois, soit 24 %. Moyenne bien au-dessous certainement de la réalité. Car nous ferons remarquer, en effet, la brièveté d'un grand nombre d'observations dans lesquelles les symptômes sont à peine décrits. D'autre part, dans onze cas minutieusement observés et rapportés, nous relevons l'adénopathie dix fois, soit 80 %. On comprendra dès lors que Tuffier ait longuement insisté sur l'inflammation ganglionnaire et que Quénu et Hartmann en fassent un signe important de diagnostic.

Le toucher rectal montre sur une des parois du rectum, à une très courte distance de l'anus, une tumeur souvent pédiculée, quelquefois sessile, en tout cas bien moins sessile que dans la plupart des cancers rectaux, et de consistance ferme. Le doigt reconnaîtra encore, plus ou moins éloignés de la tumeur principale, de petits nodules de volume variable, mobiles sous la muqueuse.

Le toucher rectal nous renseigne sur l'intégrité du reste du rectum et ne révèle en général aucune trace de propagation aux tissus ou organes voisins. Dans notre obser-

vation personnelle, l'exploration au doigt était douloureuse et l'index ressortait taché de sang.

Chez la femme, le toucher rectal combiné au toucher vaginal s'assure de l'absence de lésions du côté du vagin. Meunier seul a signalé des adhérences recto-vaginales.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

Quelque caractéristique que puisse être l'ensemble des symptômes que nous venons de passer en revue, il importe de ne pas confondre le mélano-sarcome avec :

1° *Le carcinome ano-rectal.* — Dans le carcinome, qu'il siège à l'anus ou au rectum, les symptômes se rapprochent de ceux du mélano-sarcome : douleur à la défécation, écoulement sanguin ; constipation, matières glaireuses, sanieuses ; pas d'adénopathie inguinale, sauf dans le cancer anal. Parfois, dans le carcinome, la tumeur envahit les organes voisins ; de plus, la muqueuse est adhérente aux plans sous-jacents, le plus souvent ulcérée précocement.

Le mélano-sarcome est en général pédiculé, présente une coloration noirâtre : le diagnostic dans certains cas est aisé.

2° *Le sarcome ordinaire.* — Mais rarement le sarcome

s'accompagne de retentissement ganglionnaire ; de plus la coloration noirâtre ne s'observe que dans la tumeur mélanique. D'ailleurs, l'examen de la peau en relevant quelques points noirâtres ou des gencives en montrant un épulis ferait plutôt penser à un mélano-sarcome.

3° *Les hémorroïdes.* — Mais ici, gonflement irrégulier, turgescence intermittente, surtout bon état général. De plus, sang rutilant à la selle. Il faut malgré tout se rappeler la remarque de Gillette lors d'hémorroïdes ulcérées noirâtres. Le toucher rectal donnera les renseignements voulus.

4° *Les polypes fibreux.* — Ceux-ci se rencontrent surtout dans le jeune âge, ne s'accompagnent pas d'adénopathie inguinale. La marche du polype est lente, la muqueuse libre et rarement ulcérée. De plus, jamais de retentissement sur l'état général à moins d'hémorragies graves. Symptômes contraires dans le mélano-sarcome.

5° *Les rétrécissements du rectum.* — Le mélano-sarcome n'intéresse jamais tout le pourtour du rectum, jamais il ne s'étend en cylindre sur une hauteur plus ou moins élevée comme peut le faire un rétrécissement. Une seule fois, dans le cas de Meunier, le rectum était fortement rétréci, mais il laissait encore passer un boudin fécal de petit volume.

6° *Le prolapsus de la muqueuse anale.* — A la longue cette muqueuse peut s'ulcérer, se sphacéler, présenter une coloration rouge brun, mais on retrouvera toujours le bourrelet péri-anal continu.

En résumé, chez un malade porteur d'une masse néoplasique à la région ano-rectale, on devra rechercher

l'adénopathie inguinale, la coloration noirâtre, et par le toucher rectal ou le speculum ani s'assurer de la présence ou non d'un pédicule. La réunion de ces trois symptômes permettra de fortes présomptions en faveur du mélano-sarcome. D'ailleurs un examen microscopique après l'intervention lèverait tous les doutes.

CHAPITRE VI

PRONOSTIC

Le mélano-sarcome est une tumeur maligne.

Parmi les 32 observations par nous recueillies, 23 seulement ont suivi leur malade jusqu'au bout. Nous relevons sur ces 23 cas :

16 morts, soit........................	69 °/₀
7 améliorations ou guérisons, soit..	31 °/₀

Sur les 16 morts :

13 opérés, soit......................	81 °/₀
3 non opérés, soit..................	19 °/₀

Et parmi les 13 opérés :

1	soit 30 °/₀	sont morts	15 jours	après l'opération.	
4	—	—	—	de 1 à 2 mois	—
3	— 23 °/₀		—	de 6 mois à 1 an	—
2	— 17 °/₀		—	de 1 an à 3 ans	—

Les trois malades non-opérés ont succombé 1 an environ après l'apparition des premiers symptômes.

Comme le montre cette rapide statistique, le pronostic du mélano-sarcome est extrêmement grave.

Abandonné à elle-même la tumeur évolue très rapidement : 1 an en moyenne lui suffit pour se disséminer dans l'organisme et provoquer une cachexie mortelle.

On ne peut même pas placer dans une intervention chirurgicale l'espoir d'une cure radicale, puisque les récidives se montrent dans 65 °/₀ des cas, et à 35 °/₀ des malades elle n'accorde qu'un répit de quelques mois. Le nombre des guérisons durables est faible : 7 cas en tout.

2 cas d'Esmarch. Pas de récidive 5 ans après l'opération

1 cas de Ball. . . . — 9 ans —

1 cas de Tuffier. — 2 ans —

Cas de Breuer, Kolaczek, Altmann, soit donc 28 °/₀. Mais nous sommes probablement au-dessous de la vérité, si nous rappelons que Breuer, Kolaczek, Altmann nous déclarent avoir guéri leur malade sans les avoir revus à une époque plus ou moins éloignée. La malignité du mélano-sarcome est indiscutable, et tout individu atteint doit être considéré comme voué à une mort prochaine.

Cette malignité se retrouve, mais à un bien moindre degré, dans les cas de sarcome ano-rectal. Là, les guérison ou amélioration de longue durée sont fréquentes.

———————

CHAPITRE VII

TRAITEMENT

Pour si légères que soient les chances de succès, il faut opérer. C'est une obligation à laquelle tous les chirurgiens en présence d'un mélano-sarcome ne se sont pas soustraits. Ainsi que nous l'avons établi dans le chapitre précédent, ce ne fut certes pas toujours avec succès, la récidive ou la mort ayant en général suivi de bien près l'intervention, mais les cas de Ball et d'Esmarch doivent encourager les plus pessimistes.

Il faut donc intervenir, puisque le malade voué à une mort certaine peut encore trouver dans l'opération quelques chances d'amélioration sinon de succès :

Survie de deux ans dans un cas de Drenkhahn.

Survie de deux ans et demi dans le cas de Moore.

Survie de trois ans dans le cas de Tédenat.

L'opération devra être tentée dès le diagnostic posé et le plus tôt possible, si la tumeur est opérable naturellement. Car il en est du mélano-sarcome comme des cancers en général : les métastases, une cachexie trop profonde sont des contre-indications absolues.

Devra-t-on traiter ces tumeurs comme des polypes, c'est-à-dire employer la ligature ou l'anse métallique ?

Les résultats paraissent condamner pareil procédé : Drenkhahn voit la tumeur récidiver 15 jours après. Gillette et Mollière 1 mois après.

La torsion aura-t-elle nos préférences ? Mais le malade de Heller opéré par ce procédé meurt de récidive locale 1 mois après.

Il est donc sage de recourir à une large excision. Esmarch, se trouvant en présence d'une mélano-sarcome occupant une bonne partie de la circonférence du rectum, pratiqua une véritable extirpation du rectum, soit 23 centimètres. Si l'implantation est limitée, il ne faut pas se borner à énucléer les nodules, mais faire comme Ball, réséquer, après incision médiane postérieure afin d'agir à ciel ouvert, toute l'épaisseur des tuniques rectales.

La voie périnéale, étant donné le siège des mélano-sarcomes, est la méthode de choix. On peut très facilement enlever 30 et même 35 centimètres de rectum, et par suite le siège élevé du néoplasme ne serait pas une contre-indication au choix d'une voie qui malgré tout est évidemment plus bénigne que la voie intrapéritonéale.

La suppression du sphincter n'amène pas une incontinence irrémédiable des matières fécales. Dans notre observation la malade, à sa sortie de l'hôpital, sentait le besoin de la défécation et pouvait retenir ses matières 2 à 3 minutes. Ball affirme que sa malade au quatrième jour après l'opération avait retrouvé le « complet contrôle » de ses selles.

Si l'intervention sanglante est jugée impossible, si le malade lui-même s'opposait à l'opération, on devrait recourir à un traitement palliatif. Peut-être alors, dans

ces cas, pourrait-on utiliser la ligature, le curettage, l'anse, le thermocautère.

Opium, morphine contre les douleurs, antiseptiques contre les infections secondaires, lavement contre la coprostase, etc.

Traitement général.

Doit-on établir un anus contre-nature ? Pas une seule fois dans nos 32 observations on n'a dû procéder à pareille intervention. Dans le mélano-sarcome ano-rectal les dangers d'une obstruction toujours croissante n'existent guère ; ils résident non dans un accroissement plus rapide de la tumeur provoqué par le passage du bol fécal, mais dans une plus grande tendance à la généralisation. Et ce moyen, excellent comme traitement palliatif du carcinome, trouve rarement ici son indication.

CONCLUSIONS

1° Le mélano-sarcome de la région ano-rectale est une affection rare, un peu moins cependant que le sarcome ordinaire.

2° Il se présente sous deux formes anatomiques macroscopiques, correspondant à deux types cliniques : forme pédiculée, forme sessile. La première est la plus fréquente.

3° La réunion des trois symptômes suivants : tumeur pédiculée, coloration noirâtre de la masse néoplasique, adénopathie inguinale indolente et ferme permet d'étayer un diagnostic clinique.

4° L'affection est grave.

5° Il faut employer le traitement chirurgical, et comme pour tout cancer procéder le plus souvent à une large extirpation du rectum.

OBSERVATIONS

Observation II

(Paneth. — Résumée)

Valet de ferme, 45 ans.

Antécédents. — Hémorragies depuis huit mois ; depuis cinq mois, douleurs dans le rectum. Ténesme et constipation manquent.

Etat actuel.— A la partie supérieure du sphincter anal, tumeur ulcérée en grande partie formée de plusieurs noyaux, qui n'occupe pas toute la périphérie intestinale ; on peut encore en haut délimiter la tumeur avec les doigts. Mobilité de la tumeur ; hypertrophie des ganglions inguinaux.

Traitement de la tumeur suivant le procédé de Billroth. Guérison après six semaines. Quatre mois après l'opération, réapparition de nouvelles douleurs ; pas de renseignements ultérieurs.

Il s'agissait d'un fibro-sarcome.

Observation III

(Schilling, 1831. — Résumée)

Homme de 23 ans, d'une bonne santé habituelle.

Au début de 1829, forte diarrhée, mort en juin 1829, huit jours après son entrée à l'hôpital.

Examen à l'entrée. — Teint jaune ; œdème des jambes ; deux à quatre selles noirâtres sentant mauvais.

A l'autopsie, tumeurs noirâtres de la grosseur d'un pois au niveau du rectum ; quelques-unes sont pédiculées.

A la coupe, les tumeurs sont noires, dures et d'aspect sarcomateux. Ganglions mésentériques hypertrophiés et bruns, quelques points noirs sur le côlon descendant et l'anse sigmoïde.

Observation IV

(Maïer, 1858. — Résumée)

Homme de 53 ans, tonnelier. Entré à l'hôpital en 1858.

Antécédents héréditaires. — Bonne santé habituelle.

Etat actuel. — Selles difficiles et douloureuses. Diarrhée. En avant de l'anus, tumeur noirâtre du volume d'une noix, pédiculée, se prolongeant dans le rectum.

Opération. Quinze jours après, douleurs abdominales et dans la région du foie. Mort par péritonite.

A l'autopsie, métastases dans les poumons, les ganglions médiastinaux mésentériques. Au microscope, sarcome fuso-cellulaire.

Observation V

(Neumann. — Résumée)

Homme de 64 ans, sans antécédents.

A l'anus, tumeur grosse comme une pomme.

A l'autopsie, tumeur enveloppée de graisse, fortement pigmentée, ulcérée en certains endroits et de couleur rouge-brun.

Au microscope, cellules rondes, cylindriques, avec amas de pigments.

Observations VI-VII

(Esmarch, 1875-1880)

1er Cas. — Femme de 31 ans.

Tumeur du volume d'un poing d'enfant, rouge-brun, ulcérée à la surface. Guérison sans récidive. Mélano-sarcome.

2e Cas. — Femme de 54 ans.

Troubles digestifs depuis un an. Ténesme, constipation. Cachexie.

A 4 centimètres au-dessus de l'anus, tumeur pigmentée.

Résection du rectum sur une longueur de 23 centimètres. Pas de récidive. Il s'agissait d'un sarcome mélanique.

Observation VIII

(Kolaczek, 1878. — Résumée)

Femme de 54 ans.

Ténesme, faiblesse générale, anémie. Au niveau de l'anus on voit une tumeur grosse comme une orange, pédiculée. Sa surface est ulcérée.

Opération facile ; pas de récidive.

Il s'agit d'un sarcome globo et fuso-cellulaire.

Observation IX

(Altmann, 1884. — Résumée)

Homme de 56 ans.

Etat actuel. — Douleur dans les reins, selles hémorragiques faisant sortir à chaque fois une masse.

Examen. — Région anale envahie par une tumeur, ulcérée du volume d'une orange.

Opération, guérison sans récidive.

L'examen microscopique montre une tumeur formée surtout de cellules rondes avec du pigment sous forme de granulations ou d'amas.

Observations X-XI

(Drenkhahn, 1885)

1er Cas. — Femme de 42 ans, qui se plaint depuis 6 ans d'un petit nodule du volume d'un pois à l'anus. Cette grosseur s'est développée lentement, mais depuis 3 ans elle a grossi plus vite et aujourd'hui atteint le volume d'un poing.

Selles difficiles, douloureuses, avec glaires et sang.

Opération : 15 jours après récidive ; nodule gros comme un œuf de pigeon au niveau du rectum. Nouvelle intervention : on résèque une portion du rectum. Mort en 1888.

Diagnostic : Polype mélánique du retum.

2e Cas. — Homme de 53 ans souffrant depuis 24 ans d'hémorroïdes douloureuses. Il y a deux mois, selles sanguinolentes et parfois purulentes.

A l'examen on trouve sur la paroi antérieure du rectum une tumeur large, prenant la moitié de la circonférence du rectum. Mélano-sarcome.

Opération : 15 jours après récidive, mort en 1888.

Observation XII

(Breuer, 1892. — Résumée)

Homme de 66 ans, cultivateur, présentant, depuis deux ans, des selles sanguinolentes. Il y a un an s'est développée dans la partie basse du rectum une tumeur grosse comme une noix, pédiculée, et sortant à chaque défécation.

Actuellement la tumeur, du volume d'une pomme, est ulcérée et s'insère sur la paroi postérieure du rectum. Le diamètre de son pédicule est égale [illegible]. Les ganglions inguinaux ne sont pas enflés.

Opération. Guérison sans récidive.

Sarcome fuso-cellulaire avec beaucoup de pigment.

Observation XIII

(Petersen, 1888. — Résumée)

Femme de 65 ans ; dans ses antécédents, hémorroïdes.

A la partie postérieure du rectum on trouve une tumeur du volume d'une mandarine, noirâtre, ulcérée.

Inopérable à cause de la cachexie. Morte le lendemain de son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie, métastases dans le foie, reins, pancréas, les poumons.

Au microscope, cellules rondes, cylindriques, pigmentées.

Observation XIV

(Gillette, *Union médicale de Paris*, 1871)

Une jeune femme de 32 ans, blonde et très lymphatique, portait au niveau de l'anus une tumeur dont le début remontait à 3 ans, du volume et de la forme d'une petite tomate et qui ulcérée en plusieurs endroits fournissait un ichor sanieux et fétide. Sur un des points de sa surface se trouvait une plaque noirâtre qu'en raison de la contrac-

ture énergique et permanente du sphincter on attribua à la gangrène d'une partie de la masse morbide par étranglement. La malade réclamait l'opération, elle fut pratiquée à l'aide de la ligature malgré la présence d'un petit ganglion de l'aine droite, assez récent pour qu'on pût le croire seulement de nature inflammatoire.

A la coupe il fut facile de reconnaître qu'on avait affaire à une tumeur de mauvaise nature mixte, avec dépôt de matière pigmentaire dans divers points de sa masse.

Les ganglions inguinaux ne tardèrent pas à augmenter de volume et il se forma un foyer de suppuration à leur niveau ; ceux du côté gauche commencèrent également à se tuméfier : une récidive apparut à l'endroit même de l'ancienne opération, puis la généralisation arriva et moins d'un mois après l'état de la malade ne laissait plus aucun espoir.

Observation XV

Meunier. *Bulletin Société anatomique,* 1875

Athénaïs C... âgée de 51 ans, ménagère, entre à l'hôpital de la Pitié, le 8 octobre 1875. Elle était atteinte, disait le médecin qui l'avait recommandée, d'un cancer du rectum.

Il n'y a rien d'héréditaire chez cette malade, elle a encore son père et sa mère. Depuis un an seulement elle digère mal, mais ne rend jamais ses aliments ; depuis le même temps elle a des alternatives de diarrhée et de constipation. Il y a quatre mois elle eut quelques selles hémorragiques. Depuis lors elle perdit rapidement ses forces. Elle entre peu après à l'hôpital. On constate facilement à environ 5 à 6 centimètres de l'anus une tumeur assez dure siégeant sur la paroi postérieure du rectum. On ne peut en limiter le bord supérieur avec le doigt. Peu à peu l'état général s'aggrave, l'anorexie augmente, une forte diarrhée et des coliques bien vives continuent à l'épuiser ; il n'y a pas d'œdème aux membres inférieurs. On la sou-

met au régime lacté. L'état général s'aggrave de jour en jour. Le 18 novembre elle se plaint d'une douleur à la région du foie. Elle a un teint subictérique généralisé et de l'œdème aux membres inférieurs; le foie a augmenté considérablement de volume. De jour en jour l'œdème devient de plus en plus considérable, la peau des jambes s'ulcère et laisse échapper une quantité énorme de sérosité. L'ascite remonte jusqu'au niveau de l'ombilic. Pas d'œdème pulmonaire. La constipation est toujours opiniâtre. Le malade s'affaiblit progressivement et meurt le 15 novembre.

Anatomie pathologique. — Le calibre total du rectum est fortement rétréci, mais laisserait encore passer un boudin fécal de petit volume; l'anus est rétréci, et en écartant les plis sur le cadavre on peut y voir quelques saillies verruqueuses lisses et noirâtres. Adhérence du rectum au vagin. Ganglions vertébraux de la région abdominale augmentés de volume et parmi eux les uns incolores, les autres complètement noirs; de même les ganglions médiastinaux. Le canal thoracique offre une teinte café au lait très caractéristique. Le foie donne l'idée d'un pâté fortement truffé. Ganglions du hile du rein infiltrés de matière mélanique. Rien aux poumons ou à la rate.

L'examen histologique prouve qu'il s'agit d'un sarcome fuso-cellulaire.

Observation XVI

(Mollière, *Lyon médical*. 1887)

Malade porteur d'une tumeur implantée sur la muqueuse du rectum, dont le volume était suffisant pour occuper tout le calibre de l'intestin et empêcher le cours des matières. Cette tumeur étant susceptible d'être enlevée, fut sectionnée en effet à l'aide d'une anse métallique serrée autour du pédicule. La tumeur une fois enlevée fut reconnue pour un cancer mélanique. Mais le malade succomba bientôt.

A l'autopsie, foie triplé de volume et présentant à la coupe une

série de noyaux noirs. Il existait également sur le péritoine et dans les espaces intercostaux une série de petites tumeurs mélaniques. A signaler l'existence d'un noyau mélanique dans le myocarde et le péricarde ; poumons sains.

Observation XVII

Ball, 1885. — Résumée,

La malade est une femme de 60 ans, bien portante. Pour la première fois, 11 mois avant son admission à l'hôpital, elle éprouva la sensation d'un corps étranger au niveau de l'anus ; ses selles devinrent difficiles et sanguinolentes. Un mois plus tard on enlevait des hémorroïdes. Mais vers la fin de mai 1884, constipation opiniâtre, tout au plus si de temps à autre elle expulsait au prix de violentes douleurs des glaires sanguinolentes. La douleur vive se localisait au niveau d'un point situé au-dessus de la symphyse pubienne.

A l'examen, anus normal, pas de relâchement sphinctérien.

A un pouce environ de l'anus, sur la paroi antérieure du rectum, deux tumeurs dures et distinctes. Un doigt introduit dans le rectum fait sentir une troisième tumeur située au-dessus des précédentes. Le reste du rectum paraît sain, point d'adhérences entre le rectum et le vagin.

Résection du rectum le 1er novembre. Très bonnes suites opératoires. Après une première selle au quatrième jour, la malade retrouve son « complet contrôle ».

La pièce enlevée mesurait trois pouces de largeur sur 1 pouce 1/2 de longueur. Sur les 3 petites tumeurs, 2 à la coupe se montrèrent colorées en noir.

L'examen histologique fait par M. Abraham a montré que la tumeur était un mélano-sarcome typique. Les cellules étaient rondes, ovoïdes, et en certains points leur agencement rappelait celui du sarcome alvéolaire.

Nulle part on ne trouve trace de la prolifération du tissu glandulaire de la muqueuse ; le point d'origine se trouve dans la sousmuqueuse.

Observation XVIII

(Moore. 1858. — Résumée

Th... M..., âgé de 65 ans, entre à l'hôpital en mai 1855. Sa maladie remonte à 2 ans. Il a déjà fait un séjour de 9 mois dans un autre hôpital. A ce moment le malade présentait à l'anus une masse noire, fongueuse, saignant facilement. Devant le mauvais état général et le mal n'ayant pas encore atteint le rectum, M. Moore lui enlève le 11 mai une longue portion de son sphincter externe. Bientôt après le malade recouvre le fonctionnement normal et régulier de son intestin. Pendant un an ce bien-être persista, mais apparut alors vers le milieu de 1856 une sensation de chaleur insupportable dans la région anale. Les symptômes douloureux augmentent. Il rentre dans le service de M. Moore le 15 décembre : le rectum est pris, mais aucun signe de prolifération à l'anus. On le juge inopérable. Sa pâleur était grande ; ses joues présentaient un léger degré d'ictère ; ses cheveux, ses yeux et ses moustaches étaient blancs. Il avait toutes les apparences d'un malade atteint de mélanose.

Observation XIX

Tuffier. — *Arch. gén. de médecine*. 1888. — Résumée

L..., homme de 47 ans, sans antécédents personnels ou héréditaires. Dès 1879, petite tumeur apparaissant au niveau de l'anus : elle ne donne ni gène, ni sang, et garde le volume d'un pois jusqu'en 1884 : alors, augmentation de volume et sang à chaque selle.

L'examen pratiqué en 1885 fit constater dans l'intérieur du rectum, au-dessus de l'anus, trois tumeurs pédiculées, l'une du volume d'une noisette, les deux autres atteignant celui d'une petite prune ; pas d'engorgement ganglionnaire. Extirpation à l'écraseur linéaire, aucun accident.

En octobre, douleurs à la défécation, constipation, tumeur qui sort de l'anus pendant les efforts. A ce moment, examen par Tuffier qui reconnaît :

Une tumeur du volume d'une grosse prune qui fait saillie à travers l'anus à chaque essai de défécation, arrondie, recouverte de muqueuse saine, présentant l'aspect d'une amygdale avec ses follicules enduits de mucus grisâtre, assez ferme au toucher ; son pédicule, long de 2 centimètres, s'insère sur la paroi latérale droite du rectum immédiatement au-dessus du sphincter interne. Le toucher fait constater un second noyau du volume d'une petite noisette, dans l'épaisseur même du pédicule, ce qui lui donne un aspect moniliforme. A sa base d'implantation, muqueuse saine, paroi non infiltrée.

Le toucher fait constater encore une seconde tumeur située dans le rectum : tumeur du volume d'une cerise, nettement pédiculée, assez dure ; sa forme est arrondie, son pédicule est très court et s'insère au même niveau, mais à un centimètre en dehors du précédent. La muqueuse est saine entre les deux pédicules.

Dans le pli de l'aine du côté gauche, existe une tuméfaction du volume d'une grosse noix, siégeant à la partie la plus interne de la région ; tuméfaction qui, par sa forme arrondie à grand axe transversal, par sa consistance ferme, sa fixité profonde et son indolence (et malgré le bandage appliqué à sa surface depuis 3 mois !), affirme son origine ganglionnaire. Viscères et cavité pelvienne intacts.

Opération le 13 avril 1887. Dilatation forcée de l'anus, examen au spéculum, ablation au thermocautère, pas d'hémorragie. Dissection au bistouri de la tumeur du pli de l'aine, qui mise à découvert apparaît avec une surface lisse, brillante et noire, avec pédicule constitué par de petits ganglions. La tumeur rectale présente à la coupe, sous une muqueuse saine, une coloration brunâtre au centre, plus foncée à la périphérie. La masse ganglionnaire occupant le pli de l'aine est exclusivement constituée par un énorme ganglion ; à la coupe il est noir comme de l'encre. L'examen histologique pratiqué par Toupet montre qu'on est en présence d'un sarcome

fasciculé ayant déterminé par sa présence une formation adénomateuse laquelle est ici un phénomène secondaire ; il y a de plus dégénérescence mélanique ; quant au ganglion, il est complètement transformé en sarcome. L'examen du sang fait voir une forte proportion de globules blancs, mais surtout une quantité considérable de granulations pigmentaires. Sept mois après, le sujet se présente à Tuffier en bon état.

Observation XX

(Heaton, 1894. — Résumée)

Malade âgé de 48 ans, et souffrant depuis vingt ans d'hémorroïdes. Depuis quelque temps a observé que pendant la défécation « une masse dure sort par l'anus ». Il existe en effet à ce niveau une tumeur pédiculée s'insérant sur la paroi postérieure du rectum.

Après résection de la portion la plus basse du rectum, on découvre un groupe de tumeurs plus petites : une nouvelle portion du rectum est excisée. Mort par septicémie.

La tumeur inférieure était séparée des hémorroïdes par une zone de muqueuse saine. On vérifia après la mort que la plus élevée intéressait les ganglions lymphatiques « post-rectaux ». Dans le foie fut trouvé un petit noyau pigmenté ; tous les autres organes étaient sains. Les tumeurs étaient composées de cellules rondes pigmentées, et dans les espaces intercellulaires, des granulations pigmentaires.

L'auteur pense que la tumeur a pris naissance dans une « môle » du rectum.

Observation XXI

(Sigerist, Thèse de Munich. — Résumée)

Henri....., homme d'équipe, âgé de 70 ans, entre à l'hôpital le 18 octobre 1896. Depuis longtemps souffre d'hémorroïdes. Il y a six mois, a senti pour la première fois une tumeur à l'anus. Selles glai-

reuses. Ni constipation, ni diarrhée, mais amaigrissement prononcé.

Actuellement, le malade présente, en avant de l'anus, une tumeur de coloration bleu-foncée, indolore et saignant facilement au toucher. Elle est mobile à sa base, assez dure et présente le volume d'un « demi-poing » : de nombreuses ulcérations à la surface.

Le 25 octobre, excision avec résection partielle du rectum.

Le 16 novembre, guérison de la plaie anale, malade très affaibli.

Le 17 novembre, il sort.

Dans la suite, d'après le docteur qui le soigna chez lui, la cachexie s'installe et il meurt en décembre. Pas d'autopsie.

L'examen macroscopique de la tumeur enlevée montre une tumeur décapsulée, grosse comme un œuf d'oie, noirâtre, d'une constitution assez lâche et irrégulière. A la coupe, couleur noirâtre. Au microscope, structure alvéolaire ; cellules rondes, ovales. Pigment assez abondant.

Observation XXII

(Heller, 1899. — Résumée)

Antécédents. — Fille très robuste. En mars 1897, chute violente sur la région rénale et coccygienne ; a ressenti de fortes douleurs pendant six semaines, surtout lorsqu'elle s'assied. Pendant ce temps elle devient enceinte; hémorragies du gros intestin, ténesme, pertes glaireuses et sanguines légèrement putrides par l'anus ; en 1899, accouchement ; au bout de 18 heures de travail, l'accouchement n'avance pas, fortes douleurs anales avec pertes de glaires et de sang.

Examen sous chloroforme. — Vagin voûté et rétréci ; au rectum tumeur dure et en partie ulcérée, grosse comme le poing d'un homme, longuement pédiculée; accouchement au forceps (tête première); fait de la fièvre 8 semaines après l'opération. Torsion et

extirpation du sarcome rectal. En novembre, douleur de l'estomac, du ventre, présence d'une tumeur au foie (lobe gauche) du volume d'un gros poing, accroissement très rapide, puis ascite, anasarque et thromboses veineuses, mais pas d'ictères, cachexie. Mort le 10 mai 1899.

La famille n'autorise qu'une autopsie partielle : le foie pèse 64 livres avec des noyaux métastatiques, de grosseur variant de celle d'une cerise à celle d'une tête d'enfant, de couleur blanc-rosée, en partie fermes et en partie mous.

Diagnostic : Sarcome mélanique à cellules fusiformes. Gros paquets ganglionnaires dans la fosse iliaque correspondante. La malade est donc en pleine récidive ganglionnaire et vouée sans doute à une cachexie rapide. Cliniquement et histologiquement nous avons eu affaire à une mélano-sarcomatose évidente. La coloration truffée, l'examen histologique pratiqué par le docteur Rispal, ne laissent aucun doute à ce sujet.

Observation XXIII

(Cestan, *Echo Médical de Toulouse*, 1900)

Catherine P....., ménagère, âgée de 42 ans et mère de deux enfants bien portants, entre le 7 septembre 1899 à l'Hôtel-Dieu. Elle dit avoir été opérée, dix mois auparavant, dans une clinique particulière, pour des hémorroïdes externes, qui auraient été enlevées au bistouri, et rentre à l'hôpital parce que le mal s'est reproduit à l'anus et s'est accompagné cette fois de grosseurs assez volumineuses, développées récemment dans les deux aines.

A l'examen, on constate en effet une double lésion. Au niveau de l'anus, du côté gauche et sur la zone muco-cutanée, saille une tumeur marronnée du volume d'une très grosse noisette, largement pédiculée, de surface un peu grenue et de couleur noirâtre, telle une

hémorroïde thrombosée, ou mieux encore une truffe transparaissant sous la peau. Cette tumeur est assez mobile sur les plans sous-jacents, un peu irritée sur sa face muqueuse et presque indolente ; elle gêne beaucoup, surtout par son volume et son siège. Dans les deux aines, à la base du triangle de Scarpa, existe, de chaque côté, une tumeur beaucoup plus volumineuse, grosse comme une bonne mandarine, multilobée, de forme très irrégulière, quasi conique, qui soulève la peau adhérente. Sa couleur est celle de la peau, avec une teinte profonde un peu vert noirâtre, telle, je le répète, une truffe transparaissant sous les téguments. Sa consistance est ferme, son indolence à peu près complète ; sa mobilité très restreinte, car elle paraît adhérer à la peau et aux parties profondes. Elle est évidemment fournie par des ganglions envahis. Rien à noter sur les membres inférieurs non œdématiés, ni dans les fosses iliaques qui semblent, ainsi que l'abdomen, libres de masses ganglionnaires.

Le 15 septembre, opération. On se propose d'enlever d'abord les masses ganglionnaires inguinales, puis la tumeur anale en dernier lieu. On s'attaque au côté droit, mais l'opération est extrêmement laborieuse et délicate ; les ganglions envahis englobent la veine saphène qu'il faut réséquer sur une longueur de six centimètres et adhèrent à la gaîne des vaisseaux. La malade supportant mal le chloroforme, on s'en tient, pour ce jour-là, à cette première étape.

Suites opératoires excellentes. On allait procéder à une deuxième intervention, lorsqu'une érysipèle très intense se déclare à la suite d'un pansement. Abcès volumineux au niveau de la plaie opératoire. Après une quinzaine de jours, toute complication ayant disparu, la malade demande à quitter l'Hôtel-Dieu. Mais la tumeur ano-rectale grossissant toujours, la femme ne tarde pas à rentrer dans la salle St-Vincent, où M. Jeannel, à l'examen, constate que, indépendamment de la tumeur ano-rectale, toute l'ampoule est envahie par un véritable semis de nodules presque pédiculés, gros comme des pois, assez durs, indolents, et au nombre de huit à dix. M. Jeannel enlève seulement la tumeur ano-rectale, et la malade laisse l'hôpital. Nous l'avons revue depuis : les petits noyaux sarcomateux intrarectaux sont restés stationnaires ou à peu près ; la tumeur ano-rectale n'a pas diminué. En revanche, les masses ganglionnaires des deux aines ont empiré, et même, à droite, elles ont reparu.

Observation XXIV

Danville. *Bulletin de la Société anatomique*, 1904

Dar... Berthe, 44 ans, ménagère entre le 4 janvier 1904 à Saint-Louis, pour polype du rectum.

Au mois de juin 1903, sept mois environ avant son entrée à l'hôpital, la malade remarque à la partie supérieure et interne de l'aine gauche l'existence d'une petite tumeur, ronde comme une bille, et de consistance très dure. Pas de douleur ni de gêne. Mais la tumeur inguinale continuant à grossir, et d'autre part du ténesme rectal très pénible se montrant, la malade se décide à consulter.

Le 8 novembre 1903, M. Guinard voit la malade. D'après le siège de l'adénopathie, il pense à une affection rectale et pratique le toucher. Il reconnaît une tumeur pédiculée du rectum et conseille une opération le plus tôt possible, d'autant plus que l'état général de la malade est devenu moins bon, qu'elle éprouve du malaise et de la fatigue au moindre effort et de la lassitude, et qu'elle a maigri depuis quelques mois.

Examen. — Au toucher rectal, on sent une masse polypeuse, grosse comme une petite noix, lobulée et pédiculée, insérée tout près de la marge de l'anus du côté gauche. Cette tumeur peut faire procidence hors de l'anus : on peut alors se rendre compte de sa couleur noirâtre et de son pédicule. Dans le rectum, du même côté, et à 2 centim. au-dessus, on trouve deux tumeurs sous-muqueuses, non ulcérées, du volume d'une petite noisette : muqueuse mobile à ce niveau. L'examen du triangle de Scarpa du côté gauche montre en haut et en dedans la présence d'un ganglion dur, indolent, peu mobile. Il répond au groupe ganglionnaire qui reçoit les lymphatiques de la région ano-rectale.

Rien de particulier dans les antécédents héréditaires.

Dans les antécédents personnels on relève une fièvre typhoïde à 7 ans, à 30 ans une fausse couche suivie d'infection puerpérale. La malade a eu 3 enfants nés à terme, le deuxième est tuberculeux.

Opération : Extirpation de la masse polypeuse. En enlevant les deux tumeurs rectales on est obligé de sectionner la muqueuse jusqu'à trois travers de doigt au-dessus du niveau de l'anus ; et une de ces tumeurs en s'ouvrant laisse échapper une substance noire qui semble être de la mélanose. Drain intrarectal après surjet de la paroi.

Examen histologique. — La tumeur mélanique s'est développée dans le tissu cellulaire de la portion anale du rectum, portion revêtue comme la peau d'un épithélium pavimenteux stratifié. Pas de lésions glandulaires. Au-dessous de l'épithélium de revêtement, cellules fusiformes infiltrées de pigment dont la disposition rappelle le sarcome fasciculé de Cornil et Ranvier. A la périphérie de la tumeur, cellules à type fusiforme du sarcome ordinaire. Substance pigmentée disposée irrégulièrement. Pas de coloration bleue par l'acide chlorhydrique et le ferrocyanure, donc pigment mélanique Structure identique pour les deux tumeurs sous-muqueuses.

Observation XXV

(Inédite. — Due à l'obligeance de M. le professeur Tédenat)

Cel... Jean, 38 ans, cordonnier. Cet homme robuste très constipé avait depuis 5 ans quelques menues hémorragies hémorroïdaires. Il y a 6 mois, hémorragie abondante ; depuis lors selles sanguinolentes.

Le 3 mai 1891 le malade est adressé à M. Tédenat par le docteur Auzilhon qui a constaté une tumeur à trois travers de doigt de l'anus.

Le malade est pâle et dit avoir beaucoup maigri depuis 5 mois. Il souffre peu et rien que dans le fondement. Bon appétit. Digestions faciles. Il a rendu il y a 15 jours un bloc charnu du volume d'une noix.

La tumeur commence à quatre travers de doigt au-dessus de l'anus et sur la paroi postérieure. Elle est sessile, dure, polybosselée, et ulcérée en son centre. Le doigt atteint incomplètement l'extrémité supérieure.

Environ la moitié postérieure de la circonférence de l'intestin est envahie. Rien à noter du côté des grands viscères.

Le 6 mai, opération. M. Tédenat enlève 15 centimètres du rectum. Suites opératoires excellentes.

Pendant 3 ans état général très bon. Alors dyspepsie, douleurs sur les côtes droites. En juillet 1897, M. Tédenat constate des bosselures dans le foie.

Mort en décembre 1897, sans récidive du côté du rectum.

L'examen microscopique a montré la structure du sarcome mélanique avec prédominance des éléments fuso-cellulaires et quelques grosses cellules à aspect de myéloplaxes.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ALTMANN. — Einige Fäll von Melanose, 1885.

BALL. — Brit. med. Journal, 1885.

BARNER. — Ueber ein Melanò-Sarkom des Rectums, 1889.

BREUER. — Ueber primares Melano-Sarkom des Rectums (Thèse Fribourg, 1893).

BILLROTH.— Chir. Klinik (Wien, 1871-76).

BOULAY. — Brit. med. Journal, 1894.

BOYLAND. — Med. and surg. Report, 1876.

CESTAN. — Echo Médical de Toulouse, 1901.

CLAVEL. — De la sarcomatose ano-rectale primitive (Th. Montpellier, 1907).

CORNIL et RANVIER. — Traité d'histol. pathologique.

DANVILLE. — Bull. Soc. anat. (Paris, 1904).

DRENKHAHN. — Die Melano-Sark. des Rectums (Chir. Klinik).

ESMARCH. — Krankheiten des Rectums und des Afters.

DUPLAY et RECLUS. — Thérapeut. chirurg.

GESSART. — Compte-rendu Académie de Médecine, 1903.

GILLETTE. — Union méd. (Paris, 1874).

GRENET. — De la sarcomatose rectale (Th. Paris, 1887).

GRISSENBAUER. — Ueber d. Pigmentbildung in Mel.-Sar. (Virch. Arch., 1863).

GROSS. — Syst. of Surgery, tome II.

HEATON. — Path. Soc. of London, 1894.

HELLER. — Ueber Sarkom des Rectums (Munich, 1901).

KOLACZECK. — Deutsch. Zeitschrift für Chirurgie.

LAGRANGE. — Journal méd. (Bordeaux, 1884-1885).